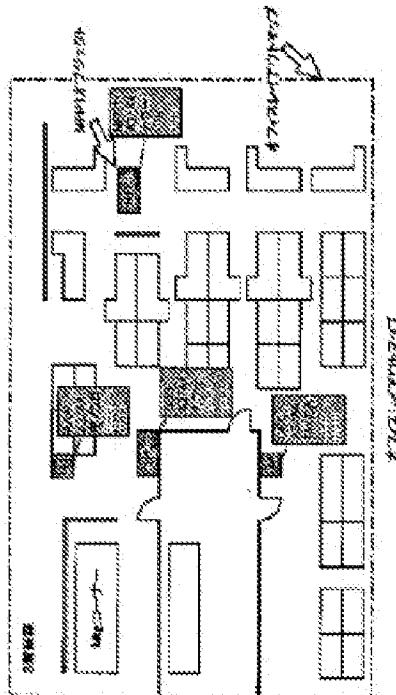


DRIVER DOWNLOADING SYSTEM, DRIVER TRANSMITTING PROGRAM AND METHOD, AND DRIVER RECEIVING PROGRAM**Publication number:** JP2003241925**Publication date:** 2003-08-29**Inventor:** TOMITA KOICHI**Applicant:** MINOLTA CO LTD**Classification:****- International:** G06F13/10; G06F3/048; G06F3/12; G06F9/445; G06F13/00; G06F3/00; G06F13/10; G06F3/048; G06F3/12; G06F9/445; G06F13/00; G06F3/00; (IPC1-7): G06F3/00; G06F3/12; G06F9/445; G06F13/00; G06F13/10**- European:****Application number:** JP20020038474 20020215**Priority number(s):** JP20020038474 20020215**Report a data error here****Abstract of JP2003241925**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a driver downloading system allowing easy downloading of a driver as desired by a user.

SOLUTION: When a new device is connected to a network, the device transmits information about the driver for operating the device and about the device to a server. The server previously stores a plan view (an office layout map) of a space in which the device is installed. A server manager arranges an icon for the device at a site on the office layout map where the device is installed. A client computer displays the office layout map where the icon for the device is arranged. The user selects the icon for the desired device and then the driver of the device is downloaded to a client computer.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-241925

(P2003-241925A)

(43)公開日 平成15年8月29日 (2003.8.29)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト ⁸ (参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	C 5 B 0 1 4
9/445		13/00	5 3 0 A 5 B 0 2 1
13/00	5 3 0	13/10	3 2 0 A 5 B 0 7 6
13/10	3 2 0	3/00	6 5 4 A 5 E 5 0 1
// G 0 6 F 3/00	6 5 4	9/06	6 1 0 Q

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全6頁) 最終頁に続く

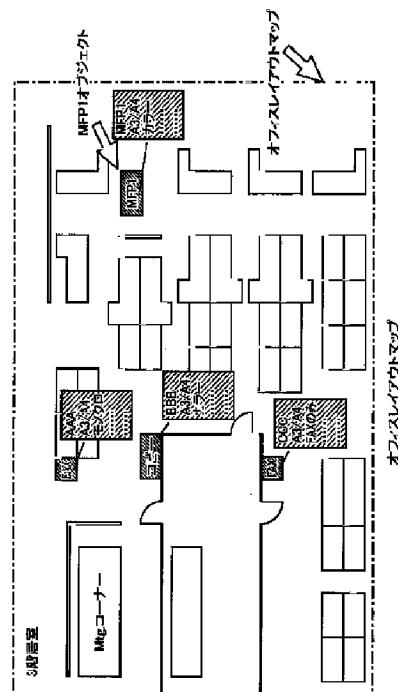
(21)出願番号	特願2002-38474(P2002-38474)	(71)出願人	000006079 ミノルタ株式会社 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
(22)出願日	平成14年2月15日 (2002.2.15)	(72)発明者	富田 公一 大阪市中央区安土町二丁目3番13号大阪国 際ビル ミノルタ株式会社内
(74)代理人	100064746 弁理士 深見 久郎 (外2名)	F ターム(参考)	5B014 FA14 5B021 AA01 AA04 AA05 CC00 EE00 5B076 AA02 AA12 AB20 BB02 BB06 5E501 AA01 BA05 EA11 FA04

(54)【発明の名称】 ドライバダウンロードシステム、ドライバ送信プログラムおよび方法、ならびにドライバ受信プ
ログラム

(57)【要約】

【課題】 ユーザが所望するドライバを簡単にダウンロードすることができるドライバダウンロードシステムを提供する。

【解決手段】 ネットワークに新しいデバイスが接続されると、そのデバイスからサーバに対して、当該デバイスを動作させるためのドライバや当該デバイスの情報などが送信される。サーバは、デバイスが設置される空間の平面図(オフィスレイアウトマップ)を記憶している。サーバの管理者はオフィスレイアウトマップ上のデバイスが設置されている場所に、デバイスのアイコンを配置する。クライアントコンピュータでは、デバイスのアイコンが配置されたオフィスレイアウトマップが表示される。ユーザは所望のデバイスのアイコンを選択することで、当該デバイスのドライバがクライアントコンピュータにダウンロードされる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続されたデバイスからドライバを通信により取得する取得手段と、前記デバイスをアイコンとしてマップ上に表示する表示手段と、

前記表示されたアイコンがユーザにより指示されたことに基づいて、前記取得されたドライバを送信する送信手段とを備えた、ドライバダウンロードシステム。

【請求項2】 ネットワークに接続されたデバイスからドライバを通信により取得する取得ステップと、

前記デバイスを、クライアントコンピュータの画面のマップ上にアイコンとして表示する表示ステップと、前記表示されたアイコンがユーザにより指示されたことに基づいて、前記取得されたドライバを送信する送信ステップとをコンピュータに実行させる、ドライバ送信プログラム。

【請求項3】 ネットワークに接続されたデバイスからドライバを通信により取得する取得ステップと、前記デバイスを、クライアントコンピュータの画面のマップ上にアイコンとして表示する表示ステップと、前記表示されたアイコンがユーザにより指示されたことに基づいて、前記取得されたドライバを送信する送信ステップとを備えた、ドライバ送信方法。

【請求項4】 デバイスが存在する位置をアイコンとしてマップに表示する表示ステップと、前記表示されたアイコンの選択をユーザから受付ける受付ステップと、

前記選択に基づいて、当該アイコンに対応するドライバの送信を外部装置に要求する要求ステップと、前記要求に基づいて送信されたドライバを受信する受信ステップとをコンピュータに実行させる、ドライバ受信プログラム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明はドライバダウンロードシステム、ドライバ送信プログラムおよび方法、ならびにドライバ受信プログラムに関し、特にユーザが所望するドライバを簡単にダウンロードすることができるドライバダウンロードシステム、ドライバ送信プログラムおよび方法、ならびにドライバ受信プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】たとえば、特開2001-51810号公報に示されるように、ドライバのバージョンアップが行なわれると、クライアントのパーソナルコンピュータ(PC)に既にインストールされているドライバのバージョンと比較して、そのドライバが古ければ自動でクライアントPCに新しいバージョンのドライバをダウンロードし、インストールする技術が提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のような技術においてドライバの更新を行なうためには、既にクライアントPCにドライバがインストールされている必要がある。また、ユーザが所望するドライバをダウンロードすることが難しいという問題もある。

【0004】この発明は上述の問題点を解決するためになされたものであり、ユーザが所望するドライバを簡単にダウンロードすることができるドライバダウンロードシステム、ドライバ送信プログラムおよび方法、ならびにドライバ受信プログラムを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためこの発明のある局面に従うと、ドライバダウンロードシステムは、ネットワークに接続されたデバイスからドライバを通信により取得する取得部と、デバイスをアイコンとしてマップ上に表示する表示部と、表示されたアイコンがユーザにより指示されたことに基づいて、取得されたドライバを送信する送信部とを備える。

【0006】この発明の他の局面に従うと、ドライバ送信プログラムは、ネットワークに接続されたデバイスからドライバを通信により取得する取得ステップと、デバイスを、クライアントコンピュータの画面のマップ上にアイコンとして表示する表示ステップと、表示されたアイコンがユーザにより指示されたことに基づいて、取得されたドライバを送信する送信ステップとをコンピュータに実行させる。

【0007】この発明のさらに他の局面に従うと、ドライバ送信方法は、ネットワークに接続されたデバイスからドライバを通信により取得する取得ステップと、デバイスを、クライアントコンピュータの画面のマップ上にアイコンとして表示する表示ステップと、表示されたアイコンがユーザにより指示されたことに基づいて、取得されたドライバを送信する送信ステップとを備える。

【0008】この発明のさらに他の局面に従うと、ドライバ受信プログラムは、デバイスが存在する位置をアイコンとしてマップに表示する表示ステップと、表示されたアイコンの選択をユーザから受付ける受付ステップと、選択に基づいて、アイコンに対応するドライバの送信を外部装置に要求する要求ステップと、要求に基づいて送信されたドライバを受信する受信ステップとをコンピュータに実行させる。

【0009】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の実施の形態の1つにおけるドライバダウンロードシステムの構成を示す図である。

【0010】図を参照して、ドライバダウンロードシステムは、LANなどのネットワークに接続されたMFP(Multi Function Peripheral)100a～100cと、サーバ200(またはルータ)と、クライアントコ

ンピュータ(PC)300a, 300bとから構成される。

【0011】MFP100a～100c(またはプリンタ、デジタルカメラ、スキャナなどのその他のデバイスでもよい)がネットワークNに接続されると、サーバ200はそれを自動的に検出し、接続されたMFPなどのデバイスへ、そのデバイスのドライバおよびそのデバイスの情報をサーバ200へアップロードする要求を送信する。

【0012】これを受けて、MFPなどのデバイスは、サーバ200に、当該デバイスを動作させるためのドライバおよび各種情報をアップロードする。ドライバや情報を受取ったサーバ200は、デバイスの位置と、そのデバイスに関する各種情報を表示することができるアイコン(オブジェクトともいう。)を作成する。それと同時にサーバ200は、サーバの管理者へ、新たなデバイスがネットワークNに接続された旨をE-Mailなどにより通知する。

【0013】通知を受けたサーバ管理者は、新たにネットワークN上に接続されたデバイスの実際の位置を確認し、マウスなどによるドラッグ／ドロップ操作により、サーバ200内に予め用意されているデバイスを設置する環境を示したマップ(オフィスレイアウトマップ)上に、デバイスのアイコンを配置する。

【0014】クライアントコンピュータ300a, 300bを操作するユーザは、ネットワークNに接続されたデバイスのドライバのダウンロードを行ないたいときは、サーバ200内のオフィスレイアウトマップにアクセスし、クライアントコンピュータ300a, 300bのディスプレイにそのマップを表示させる。そして、ユーザは、オフィスレイアウトマップに表示されているデバイスのアイコンを見ることで、そのデバイスがどこに設置されているか、およびそのデバイスがどのような性能を有しているかを知り、それを考慮することで所望のデバイスを選択する。サーバ200は、選択されたデバイスのドライバをクライアントコンピュータ300a, 300bへ送信する。

【0015】これにより、クライアントコンピュータ300a, 300bにドライバがインストールされる。そして、ユーザは当該ドライバを用いてデバイスを使用することが可能となる。

【0016】なお、MFPなどのデバイスからサーバにドライバとともに送信される情報には、当該デバイスの機種名、デバイスの性能情報(たとえばカラー／モノクロなど)、IPアドレス、オプション情報(ステープラ、パンチなどのフィニッシング装置がついているか否かなどの情報)、MFPにセットされている用紙のサイズなどが含まれる。

【0017】なお、サーバから要求を送信するのではなく、ネットワークN上に新規にMFPなどのデバイスが

接続されたときに、デバイスからルータ200へ自己のドライバや性能情報などを自動的にアップロードするようにもよい。

【0018】このようにして、本実施の形態によると、MFPなどのデバイスがドライバや自己の情報をサーバ200にアップロードすることで、サーバ200はネットワークNに接続されたデバイスの性能をユーザに対して表示することができ、ドライバを供給することができる。また、サーバ200の管理者がデバイスのアイコンをそのデバイスが存在する位置に配置することにより、デバイスの位置をユーザに知らせることができ、ユーザは使いたいデバイスのドライバを容易にクライアントコンピュータにダウンロードすることが可能となる。

【0019】図2は、図1のMFP100a～100cの1つのハードウェア構成を示すブロック図である。図を参照して、MFP100は、装置全体の制御を行なうCPU101と、一般公衆回線に接続するためのモ뎀103と、インターネットやLANに接続するためのLANカード105と、ユーザに対して必要な情報を表示する表示部107と、ユーザから装置の動作に必要な情報を入力するためのキーなどにより構成される入力部109と、画像データなどを蓄積するハードディスクドライブ111と、プログラムなどを記憶するROM113と、データを一時的に記憶するRAM115と、原稿を読取るためのスキャナ117と、自動原稿送り装置であるADF119と、画像データのプリントを行なうプリントエンジン121とを備えている。

【0020】図3は、クライアントコンピュータ300a, 300bの1つのハードウェア構成を示すブロック図である。

【0021】図を参照して、クライアントコンピュータは、装置全体の制御を行なうCPU301と、表示部303と、LANに接続するためのLANカード305と、キーボードやマウスなどにより構成される入力部307と、フレキシブルディスクドライブ309と、CD-ROMドライブ311と、ハードディスクドライブ313と、ROM315と、RAM317とを備えている。

【0022】フレキシブルディスクドライブ309により、フレキシブルディスク(F1)に記録された画像データやプログラムなどを読取ることが可能であり、CD-ROMドライブ311によりCD-ROM(C1)に記録された画像データやプログラムを読取ることが可能である。

【0023】図4は、図1のサーバ200の構成を示すブロック図である。図を参照して、サーバ200は、装置全体の制御を行なうCPU201と、表示部203と、マウスやキーボードなどにより構成される入力部205と、LANに接続するためのLANカード207と、フレキシブルディスクドライブ209と、CD-R

OMドライブ211と、ハードディスクドライブ213と、ROM215と、RAM217とを備えている。

【0024】図3のクライアントコンピュータと同様に、フレキシブルディスクドライブ209により、フレキシブルディスク(F2)に記録された画像データやプログラムを読み取ることが可能であり、CD-ROMドライブ211により、CD-ROM(C2)に記録された画像データやプログラムを読み取ることが可能である。

【0025】図5は、サーバ200の表示部203やクライアントコンピュータ300の表示部303に表示されるオフィスレイアウトマップの具体例を示す図である。図を参考して、オフィスレイアウトマップは、MFPなどのデバイスが設置される空間(たとえばオフィス、一般家庭、教室など)の平面図により構成される。

【0026】平面図には、オフィスなどにおける机や壁などの位置が詳細に表示され、その中のLANに接続されているデバイスが存在する位置に、そのデバイスがアイコンとして表示される。また、アイコンの付近に当該デバイスの性能情報(たとえば機種名、使用可能な用紙サイズ、カラー/モノクロの機能、IPアドレスなど)が表示される。

【0027】サーバ200の管理者は、サーバ200の入力部205を(マウスのドラッグ/ドロップなどにより)操作することで、各デバイスのアイコンの位置を移動させることができる。また、クライアントコンピュータ300のユーザーにおいては、入力部307を用いて、オフィスレイアウトマップ上の所望のデバイスのアイコンをダブルクリックなどすることで、当該ダブルクリックされたデバイスのドライバをクライアントコンピュータ300にダウンロードすることが可能である。

【0028】図6は、MFP、サーバにおいて実行されるプログラムの処理を示すフローチャートである。また、図6においてはサーバの管理者およびクライアントコンピュータのユーザーが行なう動作も記載している。

【0029】図6を参考して、ステップS101においてMFP(またはその他のデバイス)がネットワークNに接続され、ステップS201でサーバ200がその接続されたMFPを検出したのであれば、ステップS203においてサーバ200からネットワークに接続されたMFPに対して情報やドライバの送信を要求する命令が出力される。MFPにおいてはステップS103でサーバからの要求を受け、ステップS105でサーバへ情報およびドライバのアップロードを行なう。

【0030】ステップS205でMFPからサーバ200が情報およびドライバを受取ったのであれば、ステップS207でサーバ200はMFPのアイコンを作成する。

【0031】そして、ステップS209でサーバは、サーバの管理者へ新たにMFPのアイコンを作成した旨の通知を行なう。サーバの管理者がステップS301でサ

ーバからの通知を受信すると、ステップS303で管理者はサーバへアクセスを行なう。ステップS211でサーバ200は管理者のアクセスに対して、オフィスレイアウトマップ(図5参照)をサーバ200の画面(または管理者が使用するコンピュータの画面)に表示し、その上にMFPアイコンを表示する。管理者は、当該画面を見ながらステップS305でオフィスレイアウトマップへMFPアイコンをドラッグ/ドロップにより配置する。

【0032】ステップS213で、サーバ200は管理者が配置したオフィスレイアウトマップ上のMFPアイコンの位置を記憶する。

【0033】クライアントコンピュータのユーザーがサーバ200にアクセスを行なった場合には(S307)、ステップS215でサーバ200はユーザーのアクセスに対して、MFPアイコンが配置されたオフィスレイアウトマップをクライアントコンピュータの画面に表示する。ステップS309でユーザーは、オフィスレイアウトマップ上のMFPアイコンのうち所望のものを選択(ダブルクリックなど)する。

【0034】ステップS217において、サーバ200はユーザーが選択したMFPのドライバをクライアントコンピュータへ送信する。ステップS311でクライアントコンピュータにおいてユーザーは所望するMFPのドライバ入手する。これにより、ユーザーは簡単な操作で使用したい機器のドライバや情報を取得することが可能となる。

【0035】なお、ドライバや各種情報をサーバ200が受取ったときに、それを送信したデバイスのIPアドレスを識別し、すでにサーバに当該IPアドレスから送られてきたドライバなどが記録されているときには、ドライバなどのバージョンアップであるとして、古いものをアンインストール(消去)し、新しいドライバをインストールするようにしてもよい。また、このとき、古いものをアンインストールする旨の警告を行なうようにしてもよい。

【0036】なお、上述の実施の形態におけるフローチャートの処理を実行するプログラムを提供することもできるし、そのプログラムをCD-ROM、フレキシブルディスク、ハードディスク、ROM、RAM、メモリカードなどの記録媒体に記録してユーザーに提供することにしてもよい。また、プログラムはインターネットなどの通信回線を介して装置にダウンロードするようにしてもよい。

【0037】また、上述の実施の形態においてはデバイスの具体例としてMFPを挙げたが、データ送信機能を有する装置であれば、スキャナ、記憶装置などのデバイスに対しても本発明を適用することができる。

【0038】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきで

ある。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態の1つにおけるドライバダウンロードシステムの構成を示す図である。

【図2】 MFPの回路構成を示すブロック図である。

【図3】 クライアントコンピュータの回路構成を示す

ブロック図である。

【図4】 サーバの回路構成を示すブロック図である。

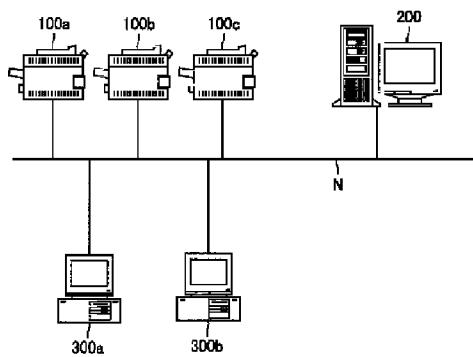
【図5】 オフィスレイアウトマップの具体例を示す図である。

【図6】 MFPおよびサーバにおいて実行される処理を示すフローチャートである。

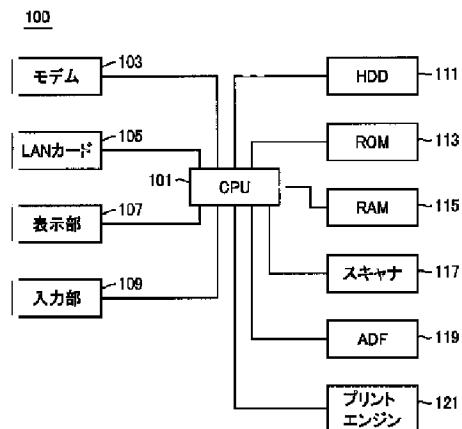
【符号の説明】

100a～100c MFP、200 サーバ、300a, 300b クライアントコンピュータ。

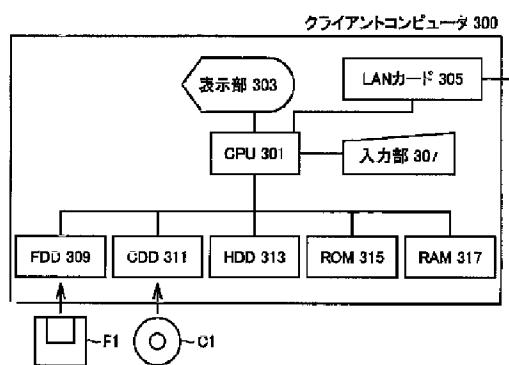
【図1】



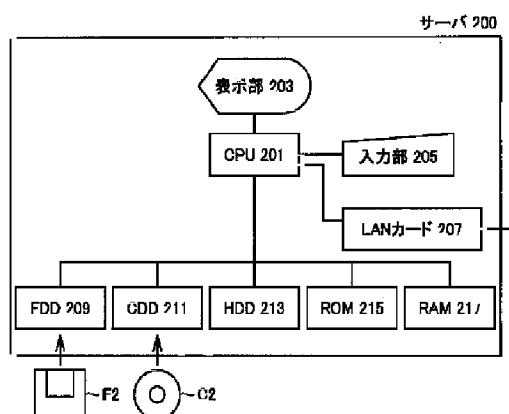
【図2】



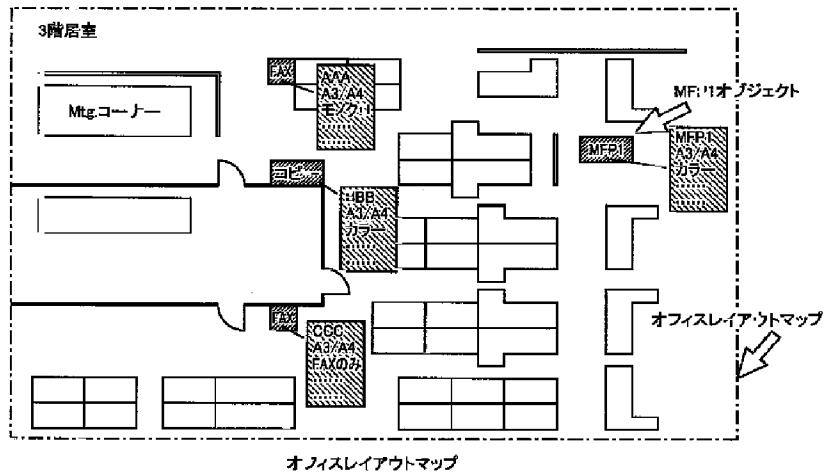
【図3】



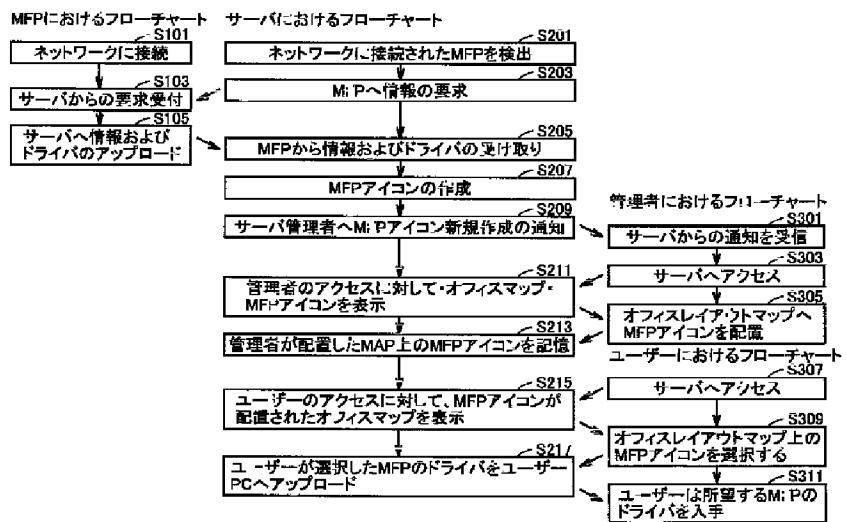
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F 1

G 06 F 9/06

(参考)

640A